

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



Deutsche Kl.: 75 c, 1

Auslegeschrift 2 100 128

Aktenzeichen: P 21 00 128.5-45

Anmeldetag: 4. Januar 1971

Offenlegungstag: —

Auslegungstag: 31. August 1972

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

Bezeichnung: Vorrichtung zum Herstellen von Farbkompositionen

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Seefluth, Uwe C., 2409 Klingberg

Vertreter gem. § 16 PatG: —

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DT 2 100 128

2 100 128

1

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Herstellen von Farbkompositionen auf einer Malfläche, die auf einer drehbar antreibbaren Haltevorrichtung aufliegt, wobei die auf die Malfläche aufgebrauchte Farbmasse bei deren Drehung auf Grund der auftretenden Fliehkräfte unter unwillkürlicher Bildung bestimmter Formen auf der Malfläche verteilt wird, dadurch gekennzeichnet, daß eine Lichtimpulse auf die Malfläche aussendende Lichtquelle vorgesehen ist und daß die Drehzahl der Malfläche mit der Lichtimpulsfolge synchronisiert ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lichtquelle als Blitzlampe oder als angeleuchteter, drehender oder sich bewegender Reflektor ausgebildet ist.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Herstellen von Farbkompositionen auf einer Malfläche, die auf einer drehbar antreibbaren Haltevorrichtung aufliegt, wobei die auf die Malfläche aufgebrauchte Farbmasse bei deren Drehung auf Grund der auftretenden Fliehkräfte unter unwillkürlicher Bildung bestimmter Formen auf der Malfläche verteilt wird.

Hierbei ist es erforderlich, daß der Malende eine möglichst gute Kontrolle über den jeweiligen Zustand der Farbverteilung auf der Malunterlage ausüben kann.

Es ist bekannt, zur Erfüllung dieser Kontrollmöglichkeit die Vorrichtung mit einem Schaltmechanismus zu versehen, welcher erlaubt, die Malfläche relativ kurzzeitig zum Stillstand zu bringen, um zu kontrollieren, wie weit und in welchen Formen sich die aufgetragene Farbmasse bereits über die Malfläche verteilt hat. Der Nachteil dieser Art der Kontrolle und der Art des Bedienens einer solchen Vorrichtung besteht darin, daß das Inangasetzen der drehenden Malfläche und das Abbremsen derselben ein relativ langsamer Vorgang ist, so daß der Malende das Verteilen der aufgetragenen Farbmasse nur schlecht oder gar nicht kontrollieren kann. Hierzu kommt, daß durch die verschiedenen starken Fliehkräfte je nach Drehzahl der Malfläche die Geschwindigkeit der Farbverteilung stark variiert. Auch dieser Umstand erschwert eine Kontrolle über den jeweiligen Zustand der Farbverteilung, so daß das Endresultat der Farbkomposition mehr oder weniger dem Zufall überlassen ist.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, welches es ermöglicht, die Farbverteilung auf der Malfläche und somit also das zu malende Bild jederzeit — auch während des Drehens der Malfläche — einwandfrei kontrollieren zu können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eine Lichtimpulse auf die Malfläche aussendende Lichtquelle vorgesehen ist und daß die Drehzahl der Malfläche mit der Lichtimpulsfolge synchronisiert ist. Dabei kann die Lichtquelle als Blitzlampe oder als angeleuchteter, drehender oder sich bewegender Reflektor ausgebildet sein.

Durch die Synchronisation zwischen der drehen-

2

den Malfläche und der Lichtimpulsfolge kann erreicht werden, daß die drehende Malfläche wie ein scharf gezeichnetes ruhendes Bild erscheint, wodurch jede Veränderung auf der Maloberfläche nach Auslagern der Farbmasse in allen Phasen beobachtet und verfolgt werden kann. Elektrische und/oder mechanische Synchronisationen für Blitzlampen, blitzende Lichtquellen oder Lichtimpulse erzeugende Reflektoren sind bekannt und brauchen hier nicht näher beschrieben zu werden.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, daß der Vorgang der Farbverteilung vom Betrachter jederzeit, also auch während des schnellen Drehens der Malfläche, kontrolliert werden kann. Der Benutzer des Malgeräts ist somit jederzeit über den Fortschritt der sich über die Bildfläche verteilenden Farbmasse und vor allem auch über das Entstehen momentan auftretender origineller Formen auf der Malfläche orientiert, so daß die Drehbewegung der Malfläche im richtigen Moment verändert oder abgebremsst werden kann. Dadurch können die Qualität und die Vielfältigkeit der zu malenden Farbkompositionen entschieden verbessert werden. Das gilt auch für die Bemalung von nicht ebenen Malflächen, wie die von Fellen oder anderen Körpern mit sphärischen oder gebogenen Oberflächen.

Zwei Ausführungsbeispiele sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 eine Vorrichtung nach der Erfindung in perspektivischer Seitenansicht mit einer angebrachten Blitzlampe,

Fig. 2 die gleiche Vorrichtung mit einer Beleuchtung der Malfläche und rotierender Abschirmvorrichtung.

In Fig. 1 befindet sich in der oben offenen Trommel 1 der rotierende Teller 2, auf welchem die Malfläche 3 aufgelegt und befestigt ist. Der Elektromotor 4 treibt über eine Welle 5 den Auflageteller 2 an und bringt somit die Malfläche 3 in schnelle Drehbewegung. An der nach unten heransragenden Motorwelle ist ein Kontakt oder Impulsgeber 6 angebracht, welcher bei jeder Umdrehung der Malfläche den Stromkreis der Batterie 7 einmal — oder auch mehrmals — schließt oder je nach Ausführung der Blitzanlage unterbricht. Der Behälter 8 stellt einen elektronischen Impulsverstärker dar, welcher die vorzugsweise niedrige Spannung des Stromkreises der Batterie 7 in einen Impuls höherer Spannung umwandelt, der die Blitzlampe 9 zum Aufleuchten (Zünden) bringt.

Die Blitzlampe 9 wird über das Kabel 10 mit normaler Netzspannung versorgt, welche beispielsweise durch einen Transformator auf die erforderliche Arbeitsspannung transformiert wird. Auf die Batterie 7 und den Impulsverstärker 8 kann auch verzichtet werden, wenn der Impulsgeber 6 so ausgelegt wird, daß er eine genügend hohe Zündspannung liefert, welche die Blitzlampe 9 direkt zur Auslösung bringt. An Stelle des Kontaktes bzw. Impulsgebers 6 können auch Lichtschranken mit Photodioden oder andere bekannte elektronische Impulsgeber zur Anwendung gelangen. Diese können von jedem beliebigen drehenden Teil der Malvorrichtung gesteuert werden. Falls keine hohe Anforderung an die Lichtstärke gestellt wird, kann der Impulsgeber 6 so ausgelegt werden, daß dieser ohne Zwischenverstärker eine Blitzlampe speist und diese im richtigen Moment zum Aufleuchten

2 100 128

3

ten bringt. In einem solchen Falle werden vorzugsweise sogenannte Glimmlampen verwendet.

Da der Blitzimpuls der Lampe 9 auf mechanisch-elektronischem Wege mit der Drehzahl des Auflageteilers 2 und damit der Malfläche 3 synchronisiert ist, wird die Malfläche 3 nur jeweils in einer bestimmten Lage während einer Umdrehung kurzzeitig angeleuchtet, so daß durch die schnelle Lichtimpulsfolge der Eindruck für den Betrachter entsteht, als ob die Malfläche sich in einem ruhenden Zustand befindet. Auf diese Weise kann das durch die Fliehkraft bewirkte Verteilen der Farbmasse vom Malenden in allen Einzelheiten und in allen Bewegungsphasen beobachtet werden, und die Drehung der Malfläche 3 kann in jedem gewünschten Augenblick abgebremst werden.

In Fig. 2 ist die gleiche Vorrichtung ebenfalls in perspektivischer Ansicht dargestellt, wobei die Lichtquelle durch eine ständig leuchtende Lampe 12 gebildet wird. Um einen kurzzeitigen Lichtimpuls zu erzielen, ist die Lampe 12 durch einen rotierenden Schirm 13 abgeschirmt, und nur in dem Augenblick, wenn der in dem Schirm 13 befindliche Schlitz 14 sich vor der Lampe 12 in Richtung auf die Malfläche befindet, entsteht ein Lichtblitz, der die Malfläche bei jeder Umdrehung — oder auch jeweils nach mehreren Umdrehungen — in einer bestimmten jeweils etwa gleichen

4

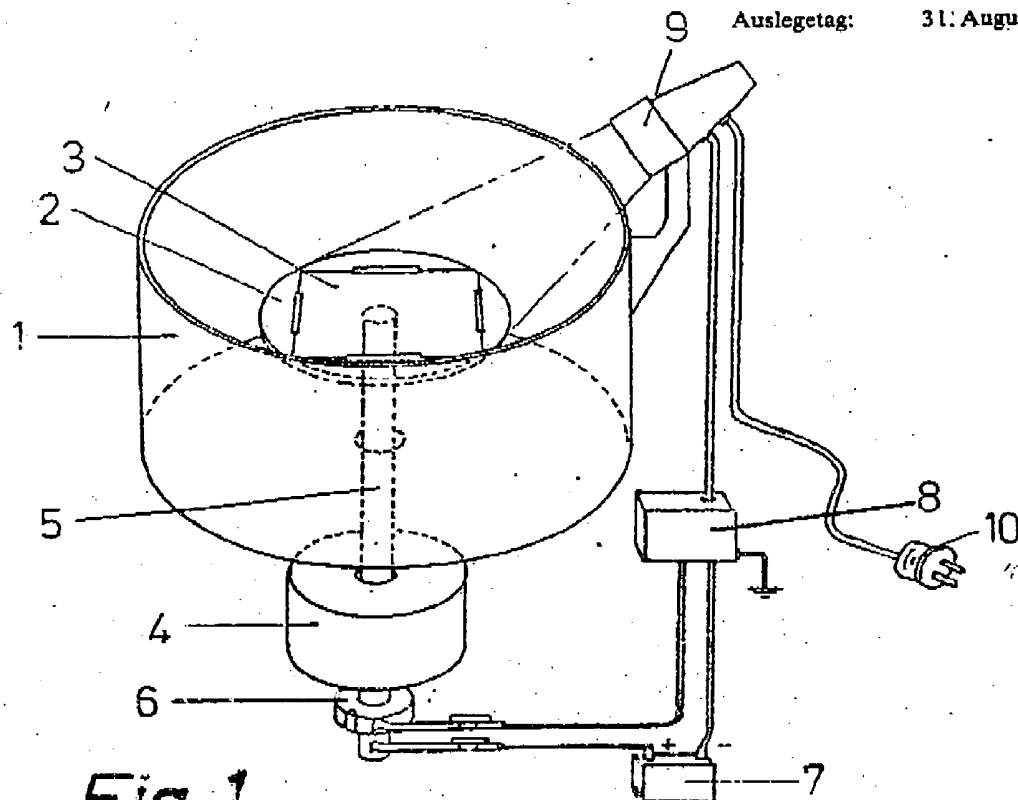
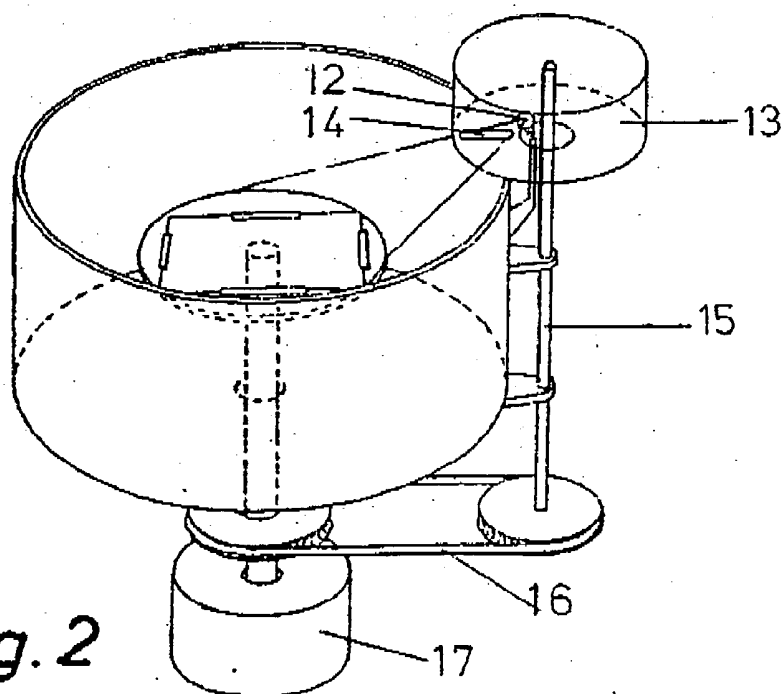
Lage kurzzeitig anleuchtet. Über die Welle 15 und den Treibriemen 16 ist die rotierende Abschirmvorrichtung 13 mit der Drehzahl des Motors 17 bzw. mit der Drehzahl der Malfläche genau synchronisiert. Der Lichtimpuls einer ständig leuchtenden Lampe kann natürlich auch durch oszillierende Schlitzverschlüsse oder Irisblenden od. dgl. erzeugt werden, wobei jeweils eine genaue Synchronisation mit der Drehzahl der Malfläche gewährleistet sein muß. Um den Leuchteffekt der Lampe 12 zu verstärken, kann vor und hinter dem Schlitz 14 eine optische Linse angebracht werden, wobei der Lichtstrahlengang so gewählt wird, daß der Brennpunkt der an der Lampenseite liegenden Linse genau in die Ebene des umlaufenden Schlitzes fällt. Diese Linse kann dabei auch so gewählt werden, daß eine zweite außerhalb des Schirmes 13 nicht erforderlich ist. Es kann auch eine elektronische Steuerung der mechanisch oszillierenden Abschirmvorrichtung für die ständig leuchtende Lampe herangezogen werden. Dabei wird dann so vorgegangen, daß der Impulsgeber an der Motorwelle oder an einem anderen drehenden Teil der rotierenden Malvorrichtung einen Stromimpuls liefert, welcher beispielsweise einen Schaltmagneten bewegt, welcher seinerseits wiederum den mechanischen Abschirmmechanismus vor der Lampe in eine synchron zum Malgerät laufende oszillierende Bewegung versetzt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

COPY

ZEICHNUNGEN BLATT I

Nummer: 2 100 128
Int. Cl.: B 44 d, 1/54
Deutsche Kl.: 75 c, 1
Auslegungstag: 31. August 1972

**Fig. 1****Fig. 2**

COPY

209 536/296